

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

REC'D 2'8 AUG 2004 WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: INVENZIONE INDUSTRIALE N. MC2003 A 000085 del 10.07.2003



Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

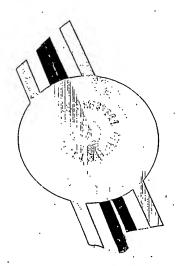
PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li... 2 8 LUG. 2004



Giampietro Carlotto
Ofi Oll iedio le lelo



, L

MODULO A

AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI – ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

A.	RICHIEDE	ENTE (I)	•		•						14.G.
	1) Den	ominazione	EURO STA	MPI SRL							SR
		idenza	JESI (AN)					codice 0153833	10422	
	-	ominazione	BUFARINI	STEFANO							PF
	resi	idenza	ANCONA					'	codice BFRSFN	8E14A271H	
В.	RAPPRES	SENTANTE	DEL RICHIED	ENTE PRESSO L'U.I.E	3.M.						
	cognome	nome i	BALDI CLAU	סדמו			•	end :	ficente		
	denomin	azione studio	o di appartene	nza ING. CLAUDI	O BALDI SRI	5			fiscale		
	via <u>p</u>	IAZZA GH	ISLIERI			n. <u>3</u>	città JE	SI	cap	60035 (prov)	AN
C.	DOMICILI	O ELETTIV	O destinatario	////////	,,,	•					
	via					n.	città		car) (prov)	
D.	TITOLO					***************************************			·		
		MA COMPO	NIBILE PER	classe proposta R LO STAMPAGGIO	(SEZ/CI/SCI)	T DT DDO	gruppo/sottog	gruppo/	/		
_		00 0.		N DO STAMPAGGIO	DEI CUBEII	I DI PRO	VA DEI GE	TTI DI CALCE	ESTRUZZO.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
_		<u> </u>							-		
Α	NTICIPATA	ACCESSIB	ILITA' AL PUE	BBLICO: SI 🗆 NO 🖾		SE IST	ANZA: DATA	7/0/6	N. PROTOCO	10	
E.	INVENT	ORI DESIGN	LATI								
	1) B	UFARINI	STEFANO	cognome nome		3)			cognome nome		
	2)					4)				<u></u>	
F.	PRIORITA	A' Nazion		Tine di suis dià							
••			zazione	Tipo di priorità		numero d	i domanda	data di depo	CID 1	CIOGLIMENTO RISE	
	1)					•				ta N° Proto	ocollo
								. Ш'Ш'—	그 ㅁ ㅡ		
	2)			:					□ 0 l <u> </u>		
G.	CENTRO	ABILITATO	DIRACCOL	TA COLTURE DI MICE	OBCANISM			•	L		
			2	'A COLIGICE BINNEY	OKGANISIM, C	ienominazio	ne				
н.	ANNOT	AZIONI SPE	CIALL	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			*		1		
	ANNO	AZIONI SPE	CIALI								
_											
									···········		
				·····			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
DO	CUMENTA	ZIONE ALL	EGATA					Γ-			
	N. es.		•							MENTO RISERVE	
Do	c. 1) [0]	PROV n.	pag 12	riassunto con disegno	principale, desc	crizione e rive	ndicazioni (ob	bligatorio 1	Data	N°protocolio	
		\vdash	tav 03	esemplare)					-'-'- <u>'</u> -		
DO	c. 2) 01	PROV n.	124 [03]	disegno (obbligatorio	se citato in desc	inzione, 1 ese	emplare)		//		
Do	c. 3) 01	RIS		Dichiarazione sostituti	va di certificazio	one .			/ / /		
o	c4), 00	RIS		designazione inventor	e			ł			
_				documenti di ndedià e	an maduales .	. 14-11		-	-'-'-'		
Do	c. 5) 00	RIS		documenti di priorità d	on traduzione ir	i italiano	•		Confror	ita singole priorità	
Do	c. 6) 00	RIS		autorizzazione o atto	di cessione				///		
Do	c. 7) 00			nominativo completo	del richiedente				,		
										-	
8)	anestati	di versamer	nto totale euro	CENTOTTANTOTTO	0/51					obblig	gatorio
CO	MPILATO	IL 10 / 07	/ 2003 FIRM	A DEL (I) RICHIEDENT	TE //\		Dr. Ing.	CLAUDIO	BALDI		
				· ·	_ (.)		7	DATARIO ABIL			
CO	NTINUA (S	SI/NO) SI	J				ISCA	ALBO U.	299		
DE	L PRESEN	ITE ATTO S	I RICHIEDE C	OPIA AUTENTICA (SI	(ON)			./			
·				OT IX AUTENTICA (SI	/NO/ <u>NO</u>	****	···				
CΔ	MEDADIA	COMMEDO							•		
0,7	MERA DI	COMMERCI	O IND. ART.	AGRICOLTURA DI	MAC	ERATA			codice	∍ 43	•
VF	RRAI E DI	DEPOSITO	A)1 }s ee		******						
		PERUSITO	NUM	ERO DI DOMANDA	MC2003	A 000085			Reg.	A	
	nno	DUEMIL	ATRE	· , il glomo i	DIECI			l mese di LUGLI			
11 11	wiledente :	sopraindicati	o ha presentat	to a me sottoscritto la pi		a. 00 (66a)				l brevetto soprariporta	ato.
AN	NOTAZIO	NI YARIE DI	ELL'UFFICIAL	LE ROGANTEN	ESSUNATE OF	ه اهاریا					
		+\			- 10 - 6:4 LL		the transfer of				
				·		(I) CAVDALLO	HEB CO				
	IL DE	POSITANT				(E) A (DAIIO	TRO E O	1 1 1 1 1 1 1	FICIALE ROGAN	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

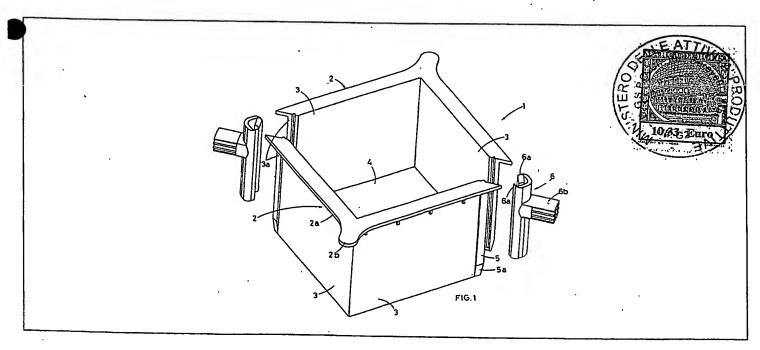
FOG	ELIO AGGIUNTIVO n.	01	di totali 01	DOMANDA N.	- MC2003	Α	000085	REG. A	AGGIUNT	A MODULO A
A. R	ICHIEDENTE (I) Denominazione	D'ARI	A VINCENZO							N.G. PF
	Residenza	FALCO	NARA MARIT	TIMA (AN)				codice	DRAVCN56E15F839Y	
	Denominazione									
	Residenza							codice		. —
	Denominazione									
	Residenza							codice		
	Denominazione									· 🗖
	Residenza	•						codice		. —
	Denominazione									· —
	Residenza							codice		. ——
	Denominazione									· 🗂
	Residenza							codice		. ⊔
E.	INVENTORI DESIGNATION DESIGNAT	ome					cognome nome			
F. P	RIORITA'				:					
	Nazione o organi		Tipo di	priorità :	Numero di domanda]	SCIOGLIMENTO RISER Data N° pro	VE
riki	MA DEL (I) RICHIEDE	ENTE (I)		MAN	IDATARIO AB	ILL	OTA			
				ISC	R. ALBO :	2	99			

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO CENTRALE BREVETTI

RIASSUNTO INVENZIO	ONE CON DISEGNO PRINCIPALI	Ē	•	
NUMERO DOMANDA NUMERO BREVETTO	MC2003 A 000085	REG. A	DATA DI DEPOSITO DATA DI RILASCIO	10 / 07 / 2003 / /
A. RICHIEDENTE (I) Denominazione Residenza	EURO STAMPI SRL JESI (AN)			
D. TITOLO CASSAFORMA COMP	ONIBILE PER LO STAMPAG	GIO DEI CUBETTI DI PROVA	DEI GETTI DI CALCESTR	UZZO.
Classe proposta (sez./c	i./sci/)	(gruppo sottogruppo) [

La presente invenzione concerne una cassaforma componibile per lo stampaggio dei cubetti di prova dei getti di calcestruzzo, costituita da due identici semigusci reciprocamente componibili, realizzati per stampaggio di opportuni materiali plastici, ognuno formato da due sponde verticali disposte a 90°, costruite in corrispondenza dei cateti di una parete triangolare orizzontale di base, ciascuna delle quali reca sull'esterno dei propri bordi liberi rispettive nervature verticali, preferibilmente dotate di un'estremità inferiore rastremata d'invito; essendo previsto che due semigusci di questo tipo possano essere unire saldamenti tramite opportuni giunti rettilinei capaci di essere accoppiati alle anzidette nervature medesime.

M. DISEGNO



MC 2003 A 0 0 0 0 8 5



a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"CASSAFORMA COMPONIBILE PER LO STAMPAGGIO DEI CUBETTI DI PROVA DEI GETTI DI CALCESTRUZZO".

Titolari: EUROSTAMPI S.r.l., con sede a Jesi (An),

Via I. Silone 8, Zona Industriale ZIPA;

BUFARINI STEFANO, residente ad

Ancona, Via S. Marotta 15;

D'ARIA VINCENZO, residente a Falconara

Marittima (An), Piazza P. Albertelli 11.

Mandatario: Ing. CLAUDIO BALDI della Società "Ing.

Claudio Baldi S.r.l.", con sede a Jesi (An),

Piazza Ghislieri 3.

DEPOSITATO IL.1.0 LUG. 2003

TESTO DELLA DESCRIZIONE

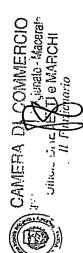
La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto una cassaforma componibile per lo stampaggio dei cubetti di prova dei getti di calcestruzzo.

Ormai da molto tempo è previsto che i getti di calcestruzzo impiegati per realizzare strutture portanti in cemento armato debbano essere regolarmente sottoposti ad una procedura di controllo.

Tramite tale controllo si vuole accertare che le strutture







Dr. Ing. CLAUDIO BALDI MANDATARIO ABILITATO ISCR. ALBOTA. 299 portanti realizzate con questi getti di calcestruzzo presentino effettivamente le caratteristiche di resistenza compatibili con gli standard ritenuti ottimali.

Questo particolare accertamento viene condotto su blocchetti parallelepipedi ottenuti colando una piccola quantità di ciascun getto di calcestruzzo entro apposite casseforme.

I blocchetti così ottenuti sono sottoposti ad accurati esami di laboratorio, dal cui esito è possibile accertare inequivocabilmente le caratteristiche di resistenza dell'intera struttura edilizia portante realizzata con il medesimo getto di calcestruzzo.

Le modalità di verifica che sono comunemente adottate impongono che gli anzidetti cubetti parallelepipedi "di prova" presentino una struttura assolutamente regolare e, soprattutto, una perfetta planarità in corrispondenza delle loro due facce principali contrapposte.

Ebbene questa specifica necessità ha da sempre reso problematica la realizzazione della cassaforma utilizzata per la formatura degli anzidetti cubetti di prova, soprattutto in funzione della notevole resistenza che si richiede alle pareti di simili casseforme per contenere senza subire deformazioni le elevate pressioni scaricate su di esse dal getto di calcestruzzo.

In questa prospettiva è possibile sostenere che nessuna delle differenti versioni di casseforme finora esistenti si è rivelata del tutto soddisfacente.



Nr. Ing. CLAUDIO BALD.
MANDATARIO ABILITATO
ISCR. ALPO nr. 299

Esiste una prima versione di tali casseforme che presenta una robusta struttura interamente metallica, costituita da alcuni elementi componibili tenuti insieme, nel corso della colata del calcestruzzo, per il tramite di opportune staffe di fissaggio, le quali possono poi essere rimosse, non appena il rispettivo cubetto "di prova" sia consolidato, per consentire la completa apertura della cassaforma e la comoda estrazione del cubetto medesimo.

Ebbene, se è vero che questo genere di casseforme mostra generalmente una buona capacità di formare cubetti perfettamente parallelepipedi, non si può certo evitare di rilevarne criticamente la complessità e l'onerosità della struttura, lo scarso livello di maneggevolezza, oltre che la macchinosità delle relative modalità di utilizzo.

Vi chi ha pensato, invece, di conferire alle casseforme per la formatura dei soliti cubetti parallelepipedi "di prova" una struttura monolitica in polistirolo, del tipo "usa e getta".

In questa prospettiva è previsto che il cubetto di calcestruzzo formatosi in una simile cassaforma sia "liberato" previa rottura traumatica della relativa cassaforma in polistirolo.

Certamente queste casseforme in polistirolo risultano pratiche ed economiche; il loro vero limite tuttavia è costituito dall'incapacità di resistere adeguatamente alle pressioni esercitate dal getto di riempimento in calcestruzzo nei confronti delle sue diverse pareti.



Dr. Ing. CLAUDIO BALE MANDATARIO ABRITATO ISCR. ALBO II. 299 Spesso le pareti di una simile cassaforma in conglomerato di polistirolo finiscono per subire, a causa della pressione esercitata nei loro confronti dal getto di calcestruzzo, una deformazione a flessione che inevitabilmente pregiudica quella perfetta planarità che, per le ragioni sopra indicate, dovrebbe essere tipica di qualsiasi cubetto "di prova".

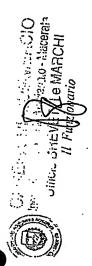
Ciò al punto che i cubetti "di prova" formati entro le anzidette casseforme in polistirolo debbono regolarmente essere assoggettati ad un'operazione lunga ed onerosa, nota nel settore come "spianatura delle facce", finalizzata a ristabilire la necessaria perfetta planarità di queste ultime.

Come ulteriore alternativa si è anche pensato di realizzare le anzidette casseforme adibite alla formatura dei cubetti "di prova" in una struttura monolitica ottenuta con una resina particolarmente resistente, tale da non subire alcuna deformazione sotto la spinta del getto di calcestruzzo.

In questo genere di casseforme tuttavia il vero problema è legato alla sformatura dei cubetti ormai consolidati al loro interno, tant'è che per tale operazione si impone il ricorso ad opportuni utensili in grado di sospingere energicamente i vari cubetti verso l'esterno delle rispettive casseforme interferendo su di essi in corrispondenza di opportuni fori ricavati sul fondo delle casseforme medesime.

Proprio la valutazione critica di questa tecnica anteriore ha portato a concepire l'invenzione in parola, tramite la quale ci

MC 2003 / 10 00 0 8 5



Nr. Ing CLAUDIO BALD MANDATARIO ABINTATO ISCR. ALBO II. 299 si propone effettivamente di realizzare una cassaforma in grado di farsi apprezzare per il fatto di vantare, al tempo stesso, economicità di realizzazione, semplicità e velocità d'impiego e soprattutto la capacità di dare origine a cubetti "di prova" di struttura ottimale, tali da non dover essere assoggetti ad alcuna ulteriore operazione di rifinitura o spianatura.

In pratica la nuova cassaforma in parola, dotata naturalmente della necessaria struttura parallelepipeda cava, è costituita da due identici semigusci componibili, ottenuti per stampaggio con una resina robusta ed indeformabile.

Ciascuno di tali semigusci è formato da due sponde verticali adiacenti, disposte a 90°, che delimitano inferiormente una parete orizzontale di fondo avente superficie triangolare; portando a battuta, l'uno contro l'altro, due di tali semigusci si ottiene effettivamente la desiderata cassaforma parallelepipeda con una parete di pianta quadrata.

Successivamente a tale operazione occorre tuttavia asscirare un conveniente reciproco serraggio di questi due semigusci per evitarne il fortuito disaccoppiamento in occasione della colata del getto di calcestruzzo.

In particolare si è scelto di realizzare il serraggio di tale cassaforma in corrispondenza dei due spigoli verticali che si formano nel momento in cui vengono portati a battuta i corrispondenti bordi liberi dei due semigusci.

A tale scopo si è previsto di utilizzare due particolari

ING. CLAUDIO BALF. MANDATARIO ABUMATO ISCR. ALBO D. 299 giunti innestabili per scorrimento, ciascuno dei quali preposto a bloccare dall'esterno uno degli anzidetti spigoli "aperti" della cassaforma in parola.

In pratica ognuno di detti giunti è infatti costituito da una sorta di ganascia rettilinea capace di afferrare contemporaneamente il bordo verticale della sponda del primo semiguscio e l'adiacente bordo verticale della sponda del secondo semiguscio, senza più consentire loro alcuna possibilità di fortuito disaccoppiamento.

A tale proposito va sottolineato che l'innesto di tale ganascia in corrispondenza del rispettivo spigolo "aperto" della cassaforma secondo il trovato è reso possibile tramite la previsione di opportune nervature longitudinali di presa ottenute sull'esterno degli anzidetti bordi verticali adiacenti dei due diversi semigusci.

Come anticipato tale ganascia rettilinea è in grado di portarsi in questo suo assetto operativo per semplice scorrimento, con una traslazione che, rispetto alla struttura dell'intera cassaforma, ha una direzione basso-alto.

Si può dire altrimenti che ciascuno di tali giunti si accoppia alla rispettiva coppia di bordi adiacenti dei due semigusci sull'esterno della cassaforma medesima, tramite una corsa rettilinea dal fondo verso la sommità di quest'ultima.

Ripetendo questa semplice operazione di innesto per ciascuno di detti giunti, si ottiene la certezza di aver realizzato

MC2003/1000085



Dr. Ing. CLAUDIO BALE: MANDATARIO ABILITATO ISCR. ALBO A.: 299 una cassaforma di struttura perfettamente parallelepipeda e di ottimali prerogative tecnico-funzionali.

A questo punto non resta che eseguire al suo interno la necessaria colata di calcestruzzo ed attendere il consolidamento del relativo cubetto "di prova".

A consolidamento avvenuto, l'apertura della cassaforma in questione (necessaria e sufficiente per l'agevole sformatura del cubetto) può essere agevolmente e rapidamente ottenuta provvedendo semplicemente a sfilare i due giunti anzidetti in direzione opposta a quella del loro innesto.

Si tratta cioè di imporre a ciascuno di essi una corsa dall'alto verso il basso, fino a liberare completamente dal loro rigido serraggio i rispettivi bordi del relativo spigolo "aperto" della cassaforma in parola.

Per maggiore chiarezza esplicativa la descrizione del trovato prosegue con riferimento alla tavola di disegno allegata, avente solo valore illustrativo e non certo limitativo, in cui:

- la figura 1 è una rappresentazione assonometrica in esploso della cassaforma in questione;
- le figure 2 e 3 sono altrettante rappresentazioni assonometrica della cassaforma medesima in assetto operativo, realizzate rispettivamente con una vista di tre-quarti dall'alto e con una vista di tre-quarti dal basso.

Con particolare riferimento alla figura 1, la cassaforma in questione (1) è costituita da due identici semigusci (2),

MC 2003 A 0 0 0 0 5



Dr. Ing. CLAUDIO BALE:
MANDATARIO ABILITATO
ISCR. ADRO D. 299

reciprocamente componibili, realizzati per stampaggio di opportuni materiali plastici.

Ciascuno di essi è formato da due sponde verticali adiacenti (3), disposte a 90°, costruite in corrispondenza dei cateti di una parete triangolare orizzontale (4) prevista alla base delle stesse.

Sull'esterno del bordo libero (3a) di ciascuna sponda (3) è prevista una nervatura (5) di andamento verticale, tale da coprire praticamente l'intera altezza della sponda medesima (3) e dotata inferiormente di un'estremità rastremata d'invito (5a); in particolare nell'esemplare del trovato mostrato nelle figure allegate detta nervatura (5) presenta una sezione trasversale sostanzialmente rettangolare.

Nel momento che due di tali semigusci (2) siano portati a battuta l'uno contro l'altro, è previsto che la loro stabile e reciproca unione sia favorita per il tramite di due particolari giunti (6), atti a serrare strettamente e reciprocamente, a due a due, i bordi liberi verticali (3a) delle sponde (3) appartenenti ai due diversi semigusci (2).

Ciascuno di tali giunti (6) consiste in una sorta di ganascia rettilinea, dotata di una sezione trasversale sostanzialmente a "C", che termina frontalmente con due alette longitudinali (6a) ripiegate simmetricamente l'una verso l'altra; essendo preferibilmente previsto che anche detti giunti (6) presentino una struttura monolitica ottenuta per stampaggio di

materiali plastici.

Ebbene, come anticipato, un simile giunto (6) è destinato ad essere accoppiato per scorrimento, dal basso verso l'alto, alla rispettiva coppia di bordi liberi verticali (3a) di due semigusci (2) condotti a battuta l'uno contro l'altro.

La sua larghezza è tale per cui le sue anzidette alette longitudinali (6a), ripiegate verso l'interno, possano attestarsi sul retro delle due nervature longitudinali (5) previste sull'esterno di ciascuno dei due medesimi bordi verticali liberi (3a).

L'innesto di tali giunti (6) è favorito dall'anzidetto tratto inferiore rastremato (5a) previsto in corrispondenza di ciascuna delle anzidette nervature (5).

È del pari evidente che per rimuovere il reciproco serraggio dei due semigusci (2) risulta necessario sfilare completamente verso il basso i due medesimi giunti scorrevoli (6).

Con riferimento alle figure allegate si precisa altresì che ciascuno dei due semigusci (2) reca in sommità un bordo piatto di irrigidimento (2a) che presenta una vistosa appendice sporgente verso l'esterno (2b) in corrispondenza del punto di raccordo tra le due sponde a 90° (3).

Allo stesso modo occorre sottolineare che ognuno dei due anzidetti giunti (6) incorpora posteriormente uno spinottoli perpendicolare di presa (6b).

· ·

9

MC 2003 A 0 0 0 0 8 5

RIVENDICAZIONI



Dr. Ing. eLAUDIO BALD MANDATARIO ABILITATO ISCR. ALBO 11. 299

- 1) Cassaforma componibile per lo stampaggio dei cubetti di prova dei getti di calcestruzzo, caratterizzata per il fatto di essere costituita da due identici semigusci (2) reciprocamente componibili, realizzati per stampaggio di opportuni materiali plastici, ognuno formato da due sponde verticali disposte a 90° (3), costruite in corrispondenza dei cateti di una parete triangolare orizzontale (4) di base, ciascuna delle quali reca sull'esterno dei propri bordi liberi (3a) rispettive nervature verticali (5), preferibilmente dotate di un'estremità inferiore rastremata d'invito (5a); essendo previsto che una di tali nervature verticali (5) sia in grado di essere serrata strettamente con l'identica adiacente nervatura (5) appartenente al semiguscio contrapposto (2) per il tramite di un particolare giunto rettilineo (6), dotato di un'opportuna sezione trasversale e recante frontalmente due alette longitudinali (6a) ripiegate simmetricamente l'una verso l'altra, atto come tale ad essere esattamente accoppiato per scorrimento, dal basso verso l'alto, con le due anzidette adiacenti nervature (5), in maniera tale che le sue anzidette alette longitudinali (6a) possano attestarsi sul retro delle nervature verticali medesime (5).
- 2) Cassaforma secondo la rivendicazione 1, caratterizzata per il fatto che l'anzidetto giunto rettilineo (6) presenta una struttura monolitica ottenuta per stampaggio di opportuni materiali plastici.

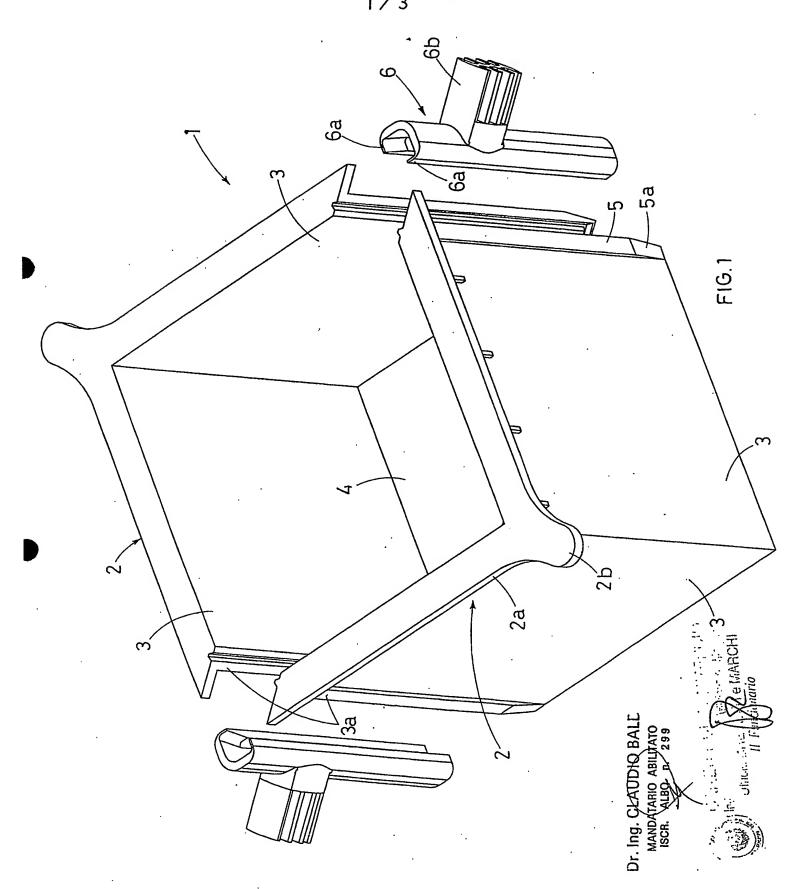
MC 2003 / AO OO O 8 5

- 3) Cassaforma secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata per il fatto che l'anzidetto giunto rettilineo (6) incorpora posteriormente un rispettivo spinotto perpendicolare di presa (6b).
- 4) Cassaforma secondo la rivendicazione 1, caratterizzata per il fatto che ciascuno degli anzidetti semigusci (2) reca in sommità un bordo piatto di irrigidimento (2a) che presenta una vistosa appendice sporgente verso l'esterno (2b) in corrispondenza del punto di raccordo tra le due sponde a 90° (3).

IL MANDATARIO
Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABUITATO
ISCR. ALBO J. 299

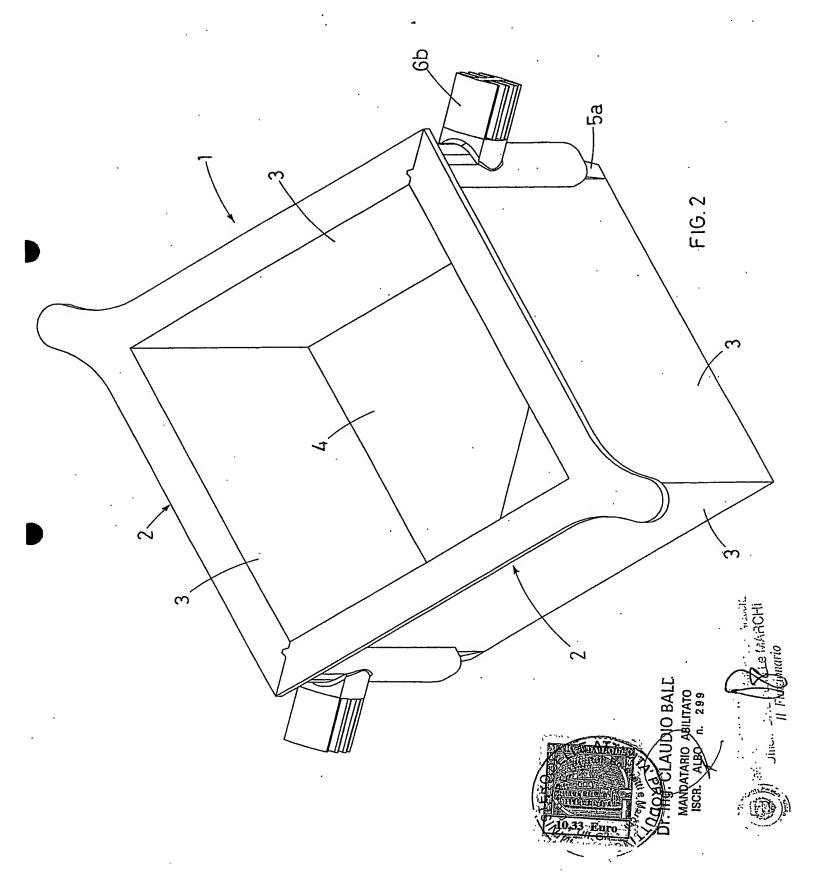
CAMERA A COMMERCIO

MC 2003 A 0 0 0 0 8 5



MC 2003 / \ 0 U U U U 5 5

2/3



MC2003A0000055

